

Nuevo orden alimentario y disputa por el agua en el norte de México

Víctor M. Quintana S.

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua¹

Resumen

Este artículo pretende tanto mostrar cómo los procesos de agricultura comercial y cambio climático están agotando los mantos acuíferos del estado de Chihuahua en el norte de México, como reconstruir los movimientos, demandas y logros de los agricultores contra la apropiación excluyente de los recursos hídricos. Esto se vincula con un nuevo orden agroalimentario global dominado por el capital financiero con el objeto de especular con alimentos y fuentes de bioenergía, así como con el avance planetario del cambio climático, el cual se contrapone a los procesos de reconocimiento del derecho al agua como derecho humano por parte de instancias internacionales y nacionales.

Palabras clave: agua, cambio climático, Chihuahua, derecho al agua, movimientos sociales, México, nuevo orden alimentario global, recursos hídricos.

New Agri-food Global System and Water Struggles in Northern Mexico

Abstract

The purpose of this article is to show how commercial agriculture processes and climate change are depleting groundwater aquifers in the northern state of Chihuahua, Mexico, as well as to reconstruct the movements, demands and achievements of farmers struggling against the private and exclusionary appropriation of water resources. All of this is linked with the new agri-food

1. Correo electrónico: vmqs48@gmail.com. Artículo recibido el 3 de junio y aprobado en su versión final el 16 de octubre de 2013.

global order dominated by finance capital, to speculate with food and bio-fuel; it is linked also with planetary effects of climate change and their showdown with the ongoing processes of formal recognition of the right to water by national and international institutions.

Keywords: Chihuahua, climate change, new agrifood global order, Mexico, right to water social movements, water, water resources.

Siglas usadas

CFE	Comisión Federal de Electricidad
Conagua	Comisión Nacional del Agua
Inegi	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Mm ³	Millones de metros cúbicos
Profepa	Procuraduría Federal del Medio Ambiente
RHA	Regiones hidrológico-administrativas
Sagarpa	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
Semarnat	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SIAP	Servicio de Información Agraria y Pesquera

INTRODUCCIÓN

Dos dinámicas y dos procesos parecen enfrentarse a nivel planetario hoy en día en cuanto se refiere al agua. Por un lado, la Asamblea General de las Naciones Unidas en su 108ª sesión plenaria del 28 de julio de 2010 adoptó la resolución A/RES/64/292 mediante la cual: «[...] reconoce el derecho al agua potable y al saneamiento como un derecho humano esencial para el disfrute de la vida y de todos los derechos humanos». Este derecho se consagra con la reforma al artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, del 8 de febrero de 2012, que establece: «Toda persona tiene el derecho al acceso, disposición y saneamiento del agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, saludable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos».

Por otro lado, a contrapelo de esta dinámica de consagración de derechos, el cambio climático que afecta al planeta ha hecho que el agua se convierta no solo en un recurso cada vez más escaso, sino en un motivo de disputas entre diversas comunidades. Al respecto, la destacada jurista de la mundialización, Mireille Delmas-Marty, citando al Consejo de Estado de Francia señala:

En 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas reconocía el derecho al agua potable limpia y de calidad, como un «derecho indispensable para el pleno disfrute del derecho a la vida». Y el Consejo de Estado [en Francia], daba la alerta: «En este principio del siglo XXI, las preocupaciones nuevas versan sobre el cambio climático y sus consecuencias, tanto sobre la disponibilidad de agua en volumen y en calidad como sobre los riesgos asociados a los fenómenos de inundaciones o de sequías aun más intensas». (Delmas-Marty 2013: 51-52)

Este doble proceso de precarización de los recursos hídricos por el cambio climático y de disputa entre diferentes actores sociales, apelando cada quien a sus derechos, ha ido emergiendo con fuerza en el norte de México.

Sobre todo en la faja fronteriza de alrededor de tres mil kilómetros con los Estados Unidos, el norte de México se encuentra en las latitudes de los grandes desiertos del mundo, al norte del trópico de Cáncer. De hecho, la mayor parte de la superficie de los seis estados federativos mexicanos que componen esta zona se encuentra en los dos más grandes desiertos de Norteamérica: el de Chihuahua y el de Sonora. El primero es un desierto de altiplano, entre las dos ramas de la Sierra Madre, Occidental y Oriental, en México, y llega hasta las estribaciones de las montañas Rocallosas en los Estados Unidos. El segundo es un desierto bajo aledaño al golfo de California y llega hasta los estados de Arizona y Utah del mismo país.

En el mundo en general, en estos últimos años se han abatido sequías mucho más severas que las que se dan cíclicamente. Al agudizarse la escasez de agua se intensifican los conflictos sociales por su control y el acceso a ella, tanto para uso doméstico como agrícola. No deja de ser paradójico que en este tipo de ecosistema se encuentre buena parte de la agricultura más productiva y más tecnificada de México.

Así, hay varios procesos que entran en colisión: por un lado, la expansión productivista de la agricultura comercial, que agota cada vez más las aguas superficiales y subterráneas; por el otro, la demanda de las comunidades campesinas por un agua que les pertenece por derecho y que les es necesaria para su mínima subsistencia; finalmente, un proceso de agotamiento de mantos acuíferos y de desmonte de tierras y cobertura vegetal en una región que se dice que está siendo ya afectada por el cambio climático con temperaturas cada vez más calurosas y humedad cada vez menor.

¿Cuáles son los procesos sociales que se generan en este contexto? ¿Cómo se ubican los diferentes actores sociales? ¿Cuál ha sido el papel del Estado y cuál el que se le exige que desempeñe? ¿Qué transformaciones en la política pública con respecto al agua se pueden colegir de las demandas de los actores? Estas son algunas de las interrogantes que buscaremos empezar a responder.

En este trabajo pretendemos mostrar la situación del estado de Chihuahua, donde se han presentado las tensiones sociales más fuertes a partir de la intensificación de las sequías. Analizaremos los procesos de exportación-importación de caudales hídricos que se operan desde y hacia el estado y enseguida mostraremos la evolución de la superficie agrícola irrigada en conexión con la evolución de los cultivos y el valor generado por ellos, así como los impactos económicos y sociales que esta manera de usar el agua ha generado. Pasaremos luego a reconstruir someramente los movimientos de protesta y las luchas generadas por el acceso al agua para riego en una zona específica del estado; y terminaremos con conclusiones y propuestas de política pública.

1. CHIHUAHUA: UN ESTADO DESÉRTICO QUE, SIN EMBARGO, EXPORTA AGUA

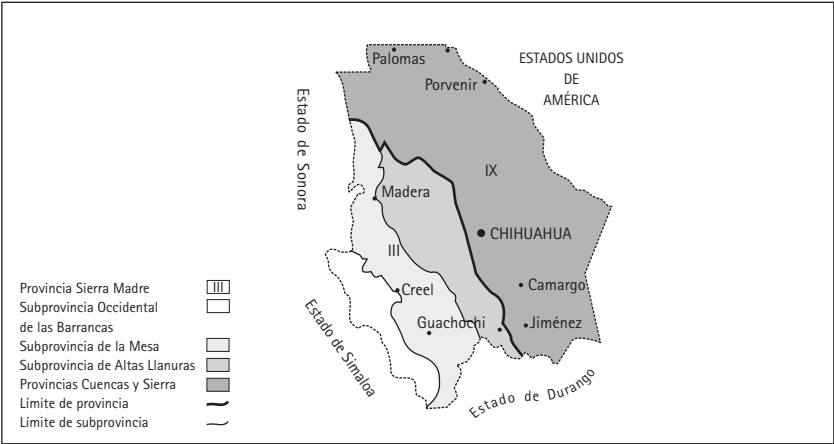
Chihuahua es un estado ubicado en el norte-centro de la República Mexicana, el mayor en extensión en ella (mapa 1). Su superficie es de 244.000 km², es decir, 24,4 millones de hectáreas. Su vasta geografía se divide en dos grandes provincias fisiográficas: la provincia de Cuencas y Sierra, mayoritariamente desértica, al norte y oriente del estado; y la provincia de la Sierra Madre Occidental, al sur y occidente, dividida a su vez en tres subprovincias: Altas Llanuras, Mesa y Barrancas (mapa 2).

Mapa 1
Estado de Chihuahua, República Mexicana



Fuente: Inegi (2013).

Mapa 2
Provincias y subprovincias naturales de Chihuahua

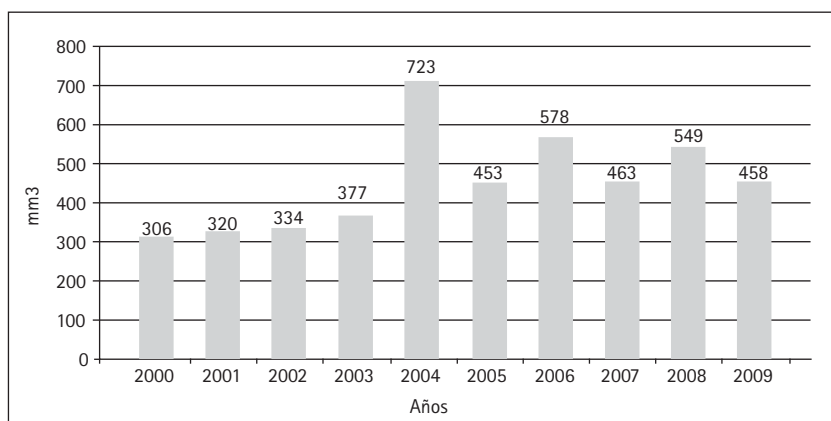


Fuente: SEGOB (s. f.).

La ubicación de Chihuahua en la latitud de los grandes desiertos del planeta determina la escasez de precipitaciones pluviales a lo largo de todo el año. En la década transcurrida entre 2000 y 2009 la precipitación promedio en esta zona, entre enero y noviembre, fue de 456,4 mm (gráfico 1).

Gráfico 1

Precipitación histórica, Chihuahua, enero-noviembre, 2000-2009 (en milímetros cúbicos)



Fuente: SIAP-Sagarpa (2009).

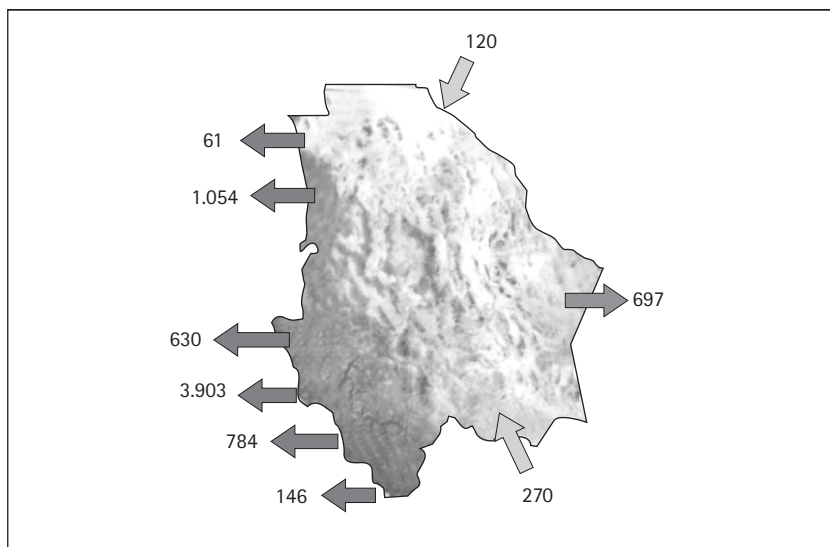
Sin embargo, dicha precipitación tiende a bajar por los efectos del cambio climático. Así, desde el invierno de 2010-2011, y durante todo el siguiente año, las precipitaciones fueron 38% por debajo del promedio de la década anterior y alcanzaron un piso de alrededor de 270 mm.

Con todo y eso, el «balance hídrico» –entendiendo por esto la diferencia entre las aguas superficiales que ingresan a Chihuahua de los estados vecinos de la República Mexicana y de los Estados Unidos y las que salen del estado por los caudales de los diferentes ríos– es desfavorable a Chihuahua (mapa 3): mientras que por los ríos provenientes de los Estados Unidos y del estado de Durango ingresan 120 y 270 millones de metros cúbicos (Mm³) respectivamente, salen del estado 7.275 Mm³ hacia Sonora y Sinaloa y hacia el río Bravo que se dirige a Estados Unidos (Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Chihuahua 2011a). Parte de este caudal es el comprometido por el Tratado Internacional de Límites y Aguas, de 1944, entre los gobiernos de México y de los Estados Unidos, mediante el cual México se compromete a entregar al caudal del río Bravo una tercera parte del de los ríos Conchos, San Diego, San Rodrigo, Escondido, Salado y Arroyo de las Vacas, en un total de 2.158,6 Mm³ durante un ciclo consecutivo de cinco años a cambio de

que los Estados Unidos dejen pasar agua del río Bravo a Ciudad Juárez y del río Colorado al valle de Mexicali en Baja California.

Mapa 3

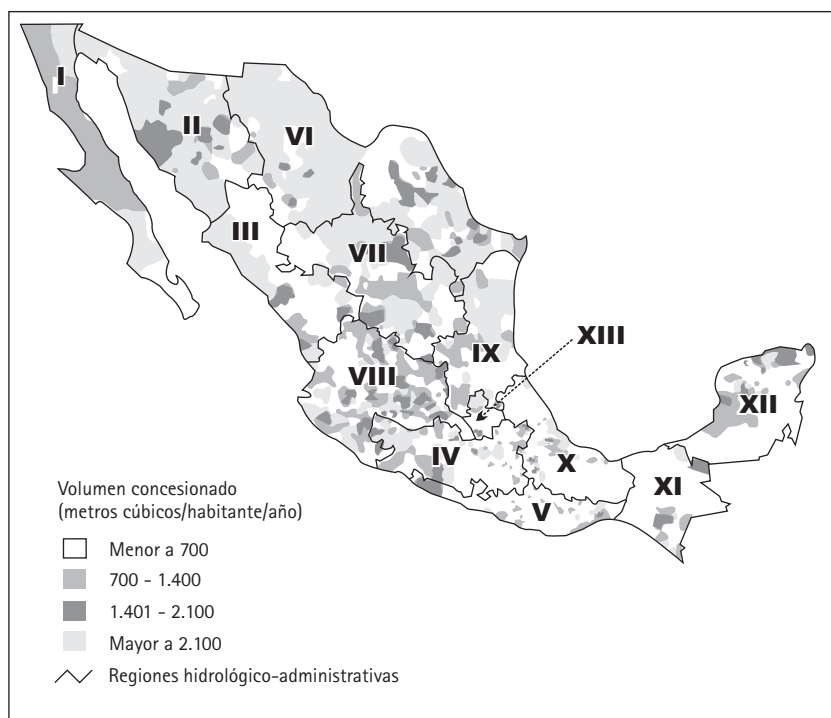
Ingreso y egreso de caudales de aguas superficiales, Chihuahua (en millones de metros cúbicos)



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Chihuahua (2011b).

2. USOS Y ABUSOS DEL AGUA EN CHIHUAHUA

Dada la ubicación de Chihuahua, así como su carácter de estado exportador neto de agua rumbo a otros estados de la República y hacia los Estados Unidos, es vital el empleo al máximo del recurso hídrico para la actividad productiva estatal. En 2009, de un uso consuntivo total anual de 5.151 hectómetros cúbicos, 4.590 –es decir, 89,1%, uno de los mayores porcentajes en todo el país– se destinaron a la agricultura, 476 al abastecimiento público, 58 a la industria autoabastecida y 28 a la termoeléctrica. Esto coloca a Chihuahua en el tercer lugar entre todos los estados de la República Mexicana en cuanto a volumen concesionado de agua –tanto en números absolutos como per cápita– para usos consuntivos, solo por debajo de los estados de Sinaloa y Sonora, según muestra el mapa 4 (Conagua 2011: 64).

Mapa 4**Volumen per cápita de agua concesionada, México, 2010 (en metros cúbicos)**

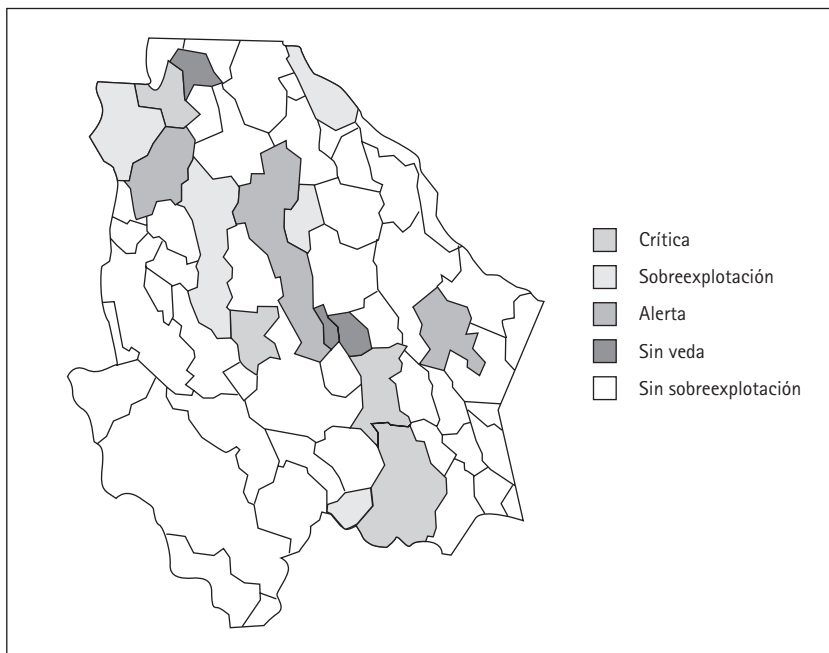
Fuente: Conagua (2010).

Ahora bien, del agua para uso agrícola en el estado de Chihuahua, el 41,48% es superficial –es decir, proviene de ríos, presas, lagunas, arroyos, etc.– y el 58,51% es extraída del subsuelo, lo que revela la gran importancia que reviste el riego por bombeo de aguas subterráneas. Y aquí empieza el problema, pues existe un gran desequilibrio entre lo que se extrae a los acuíferos y su capacidad de recarga: la recarga natural subterránea apenas llega a 656,32 Mm³, mientras que la extracción anual es de 2.406,5 Mm³, a través de 20.943 pozos electrificados, de los cuales cuanto menos 13.500 son de uso agrícola². Esto ha generado una gran presión sobre los 61 acuíferos que hay en el estado, de los cuales 5 están en situación crítica y un total de 19 están o en algún grado de sobreexplotación o en alerta, como se muestra en el mapa 5.

2. Sin considerar los pozos clandestinos ni los «clonados».

Mapa 5

Situación de los acuíferos en Chihuahua, 2011



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Chihuahua (2011a).

Adentrándonos en el tema agropecuario, hay que decir que los datos existentes sobre la superficie agrícola no son del todo precisos. Según la Secretaría de Desarrollo Rural de Gobierno del Estado existe una superficie agrícola de 1.279.743 hectáreas, de las cuales 479.125 se cultivan bajo el sistema de riego y 800.616 con el sistema de temporal.

Sin embargo, hay otros datos que nos dicen que las estimaciones oficiales están o bien por encima o bien por debajo de lo real. Examinemos esto con más cuidado. En primer lugar, y por un lado, las cifras de SIAP-Sagarpa³ del gobierno federal, en el cierre anual de superficie sembrada del año 2000 al 2011, muestran que el área sembrada ha tenido un incremento constante: de 337.642,16 hectáreas en el primer año, a 524.819,03 en 2011, es decir, un 64% de incremento, lo que significa que en tan solo once años la superficie irrigada para siembra creció en dos tercios. Prácticamente toda esta superfi-

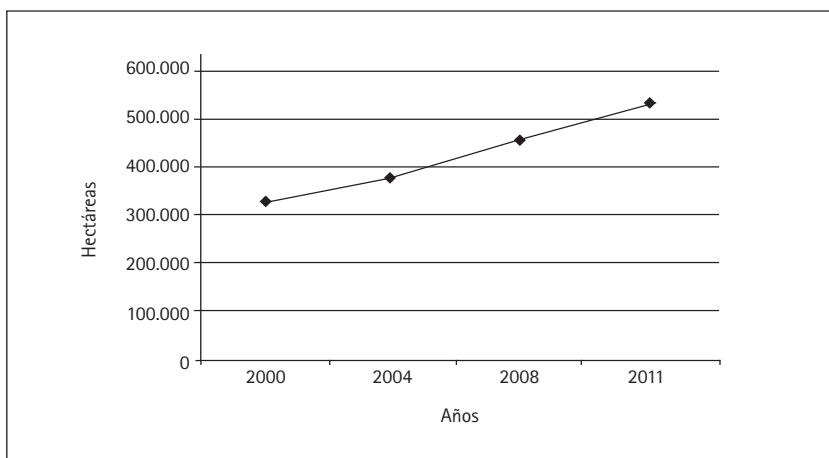
3. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación del Servicio de Información Agraria y Pesquera.

cie fue de riego por bombeo, pues hace mucho Chihuahua llegó a su límite de riego con aguas superficiales.

La Secretaría de Desarrollo Rural de Gobierno del Estado de Chihuahua proporciona datos muy semejantes: en 2011, el número de hectáreas irrigadas, tanto en distritos como en unidades de riego, ascendía a 526.354, de las cuales 138.390 eran irrigadas con aguas superficiales y 387.964 con aguas subterráneas (gráfico 2).

Gráfico 2

Evolución de la superficie bajo riego, Chihuahua, 2000-2011 (en hectáreas)



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural de Gobierno del Estado (2011a); elaboración propia.

En segundo lugar, estos ya de por sí atrevidos datos parecen conservadores frente a otros proporcionados por personal de la misma Secretaría de Desarrollo Rural de Gobierno del Estado, no a partir de estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) o de la Sagarpa, sino del análisis combinado de fotos *spots* satelitales y de las estadísticas de cambio de uso de suelo proporcionadas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat). Según esto, la superficie bajo riego en Chihuahua aumentó, entre 2000 y 2009, de 725.827 hectáreas a 912.764; mientras que la superficie de cultivo temporal, en el mismo lapso, pasó de 1.187.543 hectáreas a 1.350.973⁴.

4. Datos proporcionados de manera informal por la Secretaría de Desarrollo Rural de Gobierno del Estado.

3. LA EXPANSIÓN DE LA FRONTERA IRRIGADA EN CHIHUAHUA

Ahora bien, ¿cómo y por qué se ha ido extendiendo toda esta nueva superficie irrigada? Es importante identificar bien la respuesta, porque de ella habrá consecuencias importantes. Veamos primero los distritos de desarrollo rural de Chihuahua en los que se aprecia un incremento más significativo del área irrigada (cuadro 1).

Cuadro 1

Incremento de la superficie de riego, por distritos, Chihuahua, 2001 y 2010

Distrito	2001	2010	Incremento (%)
Bajo Río Conchos	8.892	30.899	344
Balleza	1.588	1.719	8
Buenaventura	16.814	47.030	264
Casas Grandes	71.875	74.645	3
Chihuahua	18.564	34.136	183
Cuauhtémoc	52.815	60.813	15
Delicias	72.393	81.216	12
El Carmen	23.175	60.824	262
Madera	16.695	26.439	58
Papigochi	12.051	13.085	8
Parral	9.099	15.895	74
Valle Juárez	17.540	12.841	- 27
Total	321.501	459.542	43

Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural de Gobierno del Estado de Chihuahua (2011a); elaboración propia.

Como se echa de ver muy fácilmente, los distritos donde hay un crecimiento espectacular de la superficie irrigada son Bajo Río Conchos (344%), Buenaventura (264%), El Carmen (262%) y Chihuahua (183%) (mapa 6). Todos ellos comparten la siguiente característica: la expansión se hace con base en la perforación de pozos. Por otra parte, dos de estos distritos –El Carmen y Buenaventura– están en la cuenca del río del Carmen, donde estalló el conflicto por las perforaciones y aprovechamientos ilegales. En general, se trata de zonas de libre alumbramiento⁵, salvo las de la cuenca del río del Carmen, ubicadas en la parte más árida del desierto chihuahuense, al norte y oriente del estado.

5. Las zonas de libre alumbramiento son aquellas donde se puede extraer el agua subterránea y sacarla a la superficie sin necesidad de autorización previa por parte del gobierno.

Mapa 6**Distritos con mayor crecimiento de áreas de riego, Chihuahua, 2001-2010⁶**

Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural de Gobierno del Estado (2011a); elaboración propia.

¿Cómo es que se da este proceso de desmontar y convertir a la agricultura miles de hectáreas que antes se dedicaban a la ganadería y perforar en ellas pozos para conseguir el agua necesaria?

Aquí coinciden varios factores: en primer lugar, la prolongada y/o recurrente sequía inducida por el cambio climático ha afectado drásticamente a todo el estado, pero en especial a las zonas ya de por sí más desérticas. En las vastas llanuras del norte y del oriente del estado de Chihuahua se han establecido grandes ranchos que practican ganadería extensiva, con buenos pastizales, aunque con muy altos índices de hectáreas por cabeza de ganado. Con solo cuidar los pastizales y acondicionar abrevaderos, sin grandes inversiones, la ganadería era un buen negocio hasta que el clima empezó a cambiar y, con las sequías, los pastos dejaron de recuperarse, los pocos espejos de agua y los aguajes se secaron y los

6. Los distritos de desarrollo rural son demarcaciones hechas por el Gobierno Federal para la administración de los recursos hídricos y comprenden varios municipios.

abrevaderos se fueron agotando. Esto ha reducido los hatos y obliga a los ganaderos a invertir cada vez más dinero para sostener un número decreciente de cabezas de ganado. En ese momento, entonces, los ganaderos de estas regiones empezaron a ofrecer sus ranchos en venta.

Ningún otro ganadero comprará esas vastas extensiones. Pero han llegado los colonos menonitas. Ellos vienen buscando nuevas tierras para el cultivo, dado que la población de sus colonias en las regiones de Cuauhtémoc-Namiquipa y Riva Palacio se ha multiplicado; además, cuentan con recursos para invertir en desmonte de tierras, perforación de pozos, su equipamiento, instalación de sofisticados sistemas de riego e incluso construcción de nuevos y muy modernos asentamientos humanos. Es así como van adquiriendo predios en los municipios de Ojinaga, Julimes y Manuel Benavides, en el distrito de desarrollo rural del Bajo Río Conchos, y fundan colonias como El Oasis y Los Juncos. En el municipio de Buenaventura, en el distrito del mismo nombre, la población menonita ha abierto al cultivo varios miles de hectáreas en la colonia El Valle; en el mismo distrito, pero en el municipio de Ahumada, lo han hecho en la colonia Valle de la Esperanza y ya están desmontando la tierra para comenzar la colonia La Peralta. Por otra parte, en el municipio de Aldama, en el distrito de desarrollo rural de Chihuahua, también se disponen a comenzar a desmontar en la Laguna del Cuervo; y así podríamos seguir enumerando casos.

Además, en general, los grupos menonitas, conformados por un puñado de gente acaudalada, identifican otra ventaja: la mayoría de los predios que adquieren están en las zonas de libre alumbramiento, así que ni siquiera tienen que pagar permisos para perforar. Lo que podría crearles dificultades, en todo caso, es que Semarnat no les extienda el permiso de cambio de uso de suelo para pasar de uso ganadero a uso agrícola. Sin embargo, eso no detiene a estos grupos porque en general no esperan a tener el permiso, sino que pagan la multa correspondiente una vez que el cambio de uso está consumado.

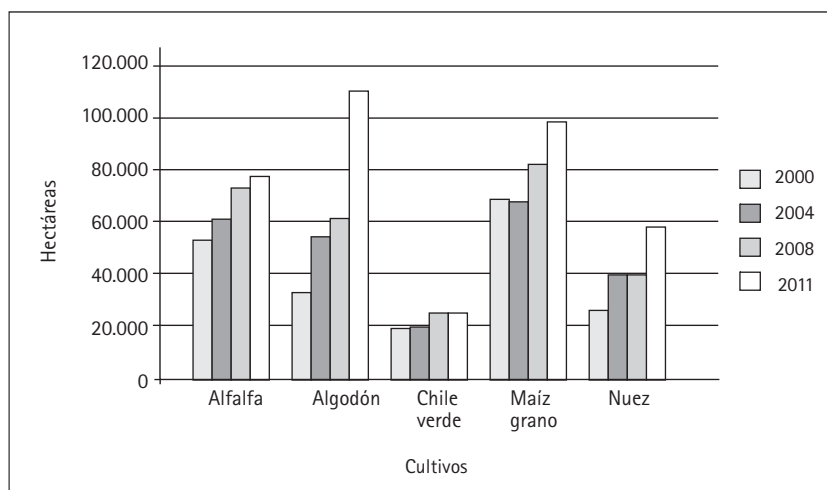
Pero, ¿qué es lo que facilita que se hagan tan grandes inversiones en pleno desierto para abrir nuevas tierras al cultivo? Vamos a verlo enseguida.

4. LA «ECONOMÍA POLÍTICA» DE LA NUEVA IRRIGACIÓN EN CHIHUAHUA

Si de pronto un grupo de agricultores, casi siempre de religión menonita, compran un predio de veinte mil hectáreas en el desierto, lo desmontan, lo nivelan, perforan una batería de doscientos o cuatrocientos pozos profundos, instalan costosos pivotes de riego, construyen bodegas, casas-habitación y centros de servicios, es porque hay posibilidades muy grandes de recuperar la inversión. Es más, de recuperarla antes de que se agote el acuífero que se va a empezar a explotar.

Por otro lado, no solo los colonos acomodados de origen menonita, sino también inversionistas mestizos se han animado a realizar costosas inversiones en riego porque todos ellos saben que pueden aspirar a un pronto retorno de su dinero. El gráfico 3 nos muestra cuáles son los cultivos que más se han expandido en Chihuahua en las zonas de riego.

Gráfico 3
Cultivos de riego con mayor expansión, Chihuahua, 2000–2011 (en hectáreas)



Fuente: SIAP-Sagarpa (2011); elaboración propia.

Es muy evidente que el algodón, el maíz de grano (en su gran mayoría maíz amarillo), la alfalfa y la nuez son los cultivos que más se han expandido en el estado. Es necesario hacer una pequeña digresión para observar que la alfalfa es un cultivo que demanda una gran cantidad de agua y que, paradójicamente, Chihuahua se ha colocado como uno de los principales productores y exportadores del mismo: uno de los estados más secos del país, exporta sin embargo grandes cantidades de agua contenidas en la alfalfa.

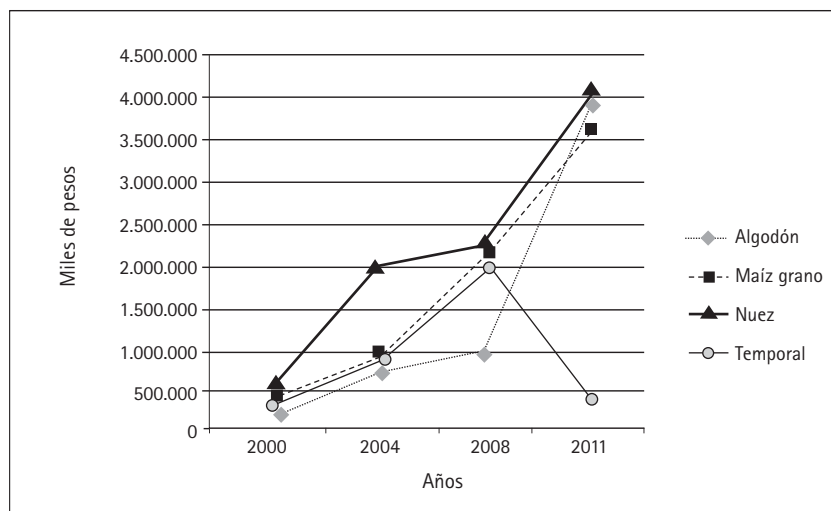
Detrás de ese crecimiento espectacular de los cultivos antes señalados, se encuentra una razón económica: son cultivos que resultan muy rentables para el productor (gráfico 4).

En el gráfico 4 se puede ver con toda claridad cómo en once años el valor de la producción del maíz grano, la nuez y el algodón se ha disparado considerablemente. En el año 2000 el valor de cada uno de estos cultivos equivalía más o menos al del total de los cultivos en áreas de temporal de Chihuahua. Pero la producción temporalera es afectada seriamente

por las sequías y ahora ni siquiera llega a la cuarta parte del valor de cualquiera de los cultivos mencionados.

Gráfico 4

Valor de la producción de los principales cultivos de riego y de temporal, Chihuahua, 2000-2011 (en miles de pesos)



Fuente: SIAP-Sagarpa (2011); elaboración propia.

Indudablemente, esta expansión espectacular de cultivos como el maíz y el algodón se debe a una situación agroalimentaria a nivel mundial: al **nuevo orden alimentario global**, como lo define Blanca Rubio, es decir, a una nueva estructuración de las políticas agrícolas y alimentarias a nivel global, inducida por el impacto combinado de la crisis energética que ha incrementado los precios de los combustibles y la crisis financiera del sector inmobiliario, que derivó una enorme cantidad de capitales al sector agroalimentario con fines especulativos, provocando un alza generalizada de los precios de los alimentos desde 2003, pero sobre todo en 2007 y 2008, con la crisis financiera de los *hedge funds*. Se da, así, un proceso de «financiarización» de la agricultura, que Blanca Rubio describe así: «[...] el proceso a partir del cual los precios de los alimentos se establecen en función de las inversiones especulativas en las *commodities* alimentarias, como precios a futuro, proceso en el cual se compran por adelantado los bienes básicos, apostando al alza de las cotizaciones, hecho que desvirtúa por completo el establecimiento económico de los precios» (Rubio 2008: 40).

Este nuevo orden «energético-financiero» que se impone en el sector agroalimentario hace que los bienes básicos alimenticios se utilicen para la especulación y para la producción de agrocombustibles y no para alimentar a la población. Al incrementarse los precios, se provoca una reactivación de la producción agrícola, aunque no uniforme, sino centrada en los grandes productores. En México, el gobierno del Presidente Calderón adoptó una serie de políticas totalmente acordes con este orden, como son: la apertura total de los mercados a la importación de maíz, sorgo, arroz y pasta de soya, la reducción de impuestos a la importación de ciertos productos básicos como la leche en polvo y el frijol, el financiamiento a los productores para la compra de materiales y equipo y la comercialización de fertilizantes a precios accesibles, entre otros (Rubio 2008: 45).

Gracias a estas políticas, los productores pueden acceder a subsidios y apoyos gubernamentales, sobre todo del programa Activos Productivos, para la tecnificación del riego y del bombeo. Este programa permite que los agricultores puedan adquirir nuevos equipos aportando solo el 40% del costo de los mismos, pues el gobierno pone el resto. Sin embargo, es indudable que, dados los altos costos de los equipos modernos de irrigación y bombeo, aun si solo se paga el 40%, únicamente los pueden sufragar los productores ricos, como son los agricultores menonitas más acaudalados.

Con estos nuevos equipamientos, la productividad de los cultivos se eleva considerablemente, al punto de que Chihuahua, junto con Sinaloa, es el estado de la República donde los rendimientos por hectárea de maíz son los más altos del país, pues se llega a producir hasta doce y catorce toneladas por hectárea.

Así las cosas, los productores que pueden tener acceso al equipamiento subsidiado de riego y de bombeo pueden comprar nuevas tierras para abrirlas al cultivo. Y lo hacen en extensiones aun no abiertas a la agricultura, sobre todo en el norte y el este de Chihuahua, donde pueden ofrecer a los ganaderos cantidades muy apetecibles por sus ranchos.

Entonces, la apertura de nuevas áreas de riego al cultivo tiene raíz en que, a pesar de las grandes inversiones que se requieren, resultan muy buen negocio a corto plazo. Y para esto, como se ha dicho, son decisivas las políticas de gobierno: en primer lugar, apoyo del Gobierno Federal para que los precios de los productos agrícolas tengan un piso mínimo, de manera que los precios de los productos agrícolas son altos; en segundo lugar, su fomento a través de programas como el de Activos Productivos o Tecnificación del Riego. Para nosotros se trata de una política de «fomento excluyente», pues solo beneficia a unos cuantos productores. De ello hablaremos luego.

5. EL REVÉS DE LA TRAMA: LOS ALTOS COSTOS DE LA NUEVA IRRIGACIÓN

Sin embargo, esta historia de éxito para algunos tiene altos costos y problemas graves para muchos, los que se han detectado al calor de las demandas de grupos como el de El Barzón y otros agricultores, que sienten que hay todo un sistema de apoyo, de permisividad, con los agricultores ricos en detrimento de los productores medianos y pequeños. Así, las principales denuncias son:

- **Pozos operando por encima de las concesiones otorgadas.** Por fallas en la aplicación de la ley en unos casos, pero también por la existencia de huecos jurídicos y por prácticas nocivas de parte del Estado mexicano, se ha sobreconcesionado la extracción de agua del subsuelo en los acuíferos de todo el país. Tan solo en el estado de Chihuahua actualmente existen títulos para 19.499 pozos de todo tipo y están operando 20.123. Habría que ver si los diferentes acuíferos pueden aguantar la extracción, tanto de los pozos titulados como de los sin título.
- **Acuíferos sobreexplotados y abatidos.** Esto, aunado a la falta de estudios técnicos suficientes y adecuados, ha generado sobreexplotación y abatimiento de acuíferos. Según la Comisión Nacional del Agua (Conagua), a partir de la década de 1970 ha venido aumentando el número de acuíferos sobreexplotados en todo el país: 32 en 1975, 80 en 1985, 97 en 2001 y 104 en 2004. De estos acuíferos se extrae casi el 60% del agua subterránea para todos los usos. En el estado de Chihuahua, como señalamos más arriba, hay diecinueve acuíferos con algún grado de sobreexplotación y cinco ya en condición francamente crítica, por no decir, irreversible. Una de las razones detrás de la sobreexplotación de acuíferos es la necesidad de los productores de incrementar la productividad utilizando más agua para poder competir con los precios artificialmente bajos de los productos agrícolas importados. Esto es muy claro en el caso del maíz, que se riega con agua de bombeo: se utiliza intensivamente el agua de pozo para incrementar los rendimientos por hectárea para poder competir con el grano importado de los Estados Unidos, donde las condiciones agroclimáticas son netamente más favorables que en México.
- **Zonas de libre alumbramiento.** En la legislación actual sigue estando vigente un concepto que pertenece más bien a la tradición liberal que a la de uso del agua como bien público: el de las zonas de libre alumbramiento. Se supone que en ellas cualquier persona puede perforar y extraer agua sin necesidad de una autorización o concesión previa por parte de las autoridades, basta con notificarles. Hay que hacer notar que, al menos en el estado de Chihuahua, estas zonas son las que antes se consideraban

propias solo para pastizales y ganadería extensiva. Ahora se busca convertirlas en zonas agrícolas sin contar con estudios hidrológicos, sin medir los impactos ambientales y sin saber siquiera si los mantos de dichas zonas están comunicados con otros mantos y pueden afectar el bombeo que en ellos se practica.

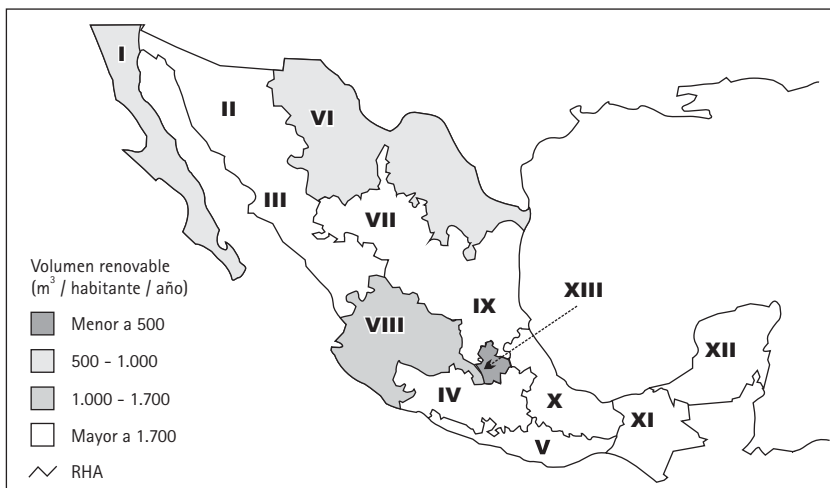
- **Pocas, inadecuadas y concentradas inversiones para mejorar la eficiencia de la extracción y del riego.** La descapitalización de los productores, agravada por la falta de inversión pública en los tres niveles de gobierno, ha impedido que se tecnifiquen más de doscientas cincuenta mil hectáreas de riego por bombeo en el estado de Chihuahua. Ello propicia, entre otras consecuencias, el encarecimiento de los costos de producción y el uso ineficiente del agua y de la energía. Esto sucede con la mayoría de los productores, en tanto un pequeño grupo acapara los subsidios de los programas oficiales, tanto los de Activos Productivos, como los de Tecnificación del Riego. En 2008 hubo una serie de denuncias graves de parte de los empleados de Conagua sobre la colusión de las autoridades de esa dependencia con los del gobierno del estado para favorecer con esos programas a unos cuantos productores y comprar los equipos a dos o tres proveedores solamente. Una de las cuestiones importantes a seguir investigando es cómo y en quiénes estos programas y subsidios se van concentrando.
- **Acaparamiento de pozos.** Pocas veces se toma en cuenta que, en las condiciones actuales, ya no es tan importante concentrar tierra como concentrar agua. Los criterios sociales redistributivos del artículo 27 de la Constitución para lo referente a tierras y bosques se estrellan cuando se trata de las concesiones para las aguas subterráneas, es decir, para los pozos. Poco a poco, los productores más poderosos van concentrando concesiones y adquiriendo nuevas, a veces hasta realizando perforaciones clandestinas. Se produce así el fenómeno que hemos llamado «latihidrismo». En Chihuahua hay grandes productores manzaneros o nogaleros que, ellos solos, tienen más pozos que los existentes para el suministro de agua potable a ciudades de mediano tamaño como Cuauhtémoc o Jiménez. Las concesiones se siguen otorgando de manera individual, sin criterios que privilegien los usos sociales y sin mecanismos que eviten la concentración o los «prestanombres». Por otro lado, ya casi son inexistentes los programas oficiales de apoyo para la perforación de pozos a campesinos pobres organizados.
- **Abatimiento de niveles freáticos y aguas superficiales en agotamiento.** Como lo acaba de revelar el reciente enfrentamiento veraniego entre ejidatarios y colonos de la cuenca del río del Carmen, cuando se perforan nuevos pozos o se llevan a cabo obras de retención de agua en cuencas donde ya existen pozos y aprovechamientos, bajan los

niveles freáticos y disminuye el caudal de aguas superficiales, lo que afecta seriamente a los productores que se habían establecido anteriormente. Así, cuando llegan nuevos agricultores y perforan más profundo respecto a los pozos que se cavaron primero, el nivel freático se abate y entonces los iniciales tienen que perforar a más profundidad para no perder el agua y, por consiguiente, tienen que gastar más en energía eléctrica para el bombeo.

- **Agotamiento de aguas fósiles y devastación ambiental.** Poco se habla de este último problema, pues se piensa que convertir el desierto en un emporio agrícola es un bien indiscutible. Sin embargo, el desmonte sistemático e indiscriminado de amplias zonas desérticas y el uso intensivo de los acuíferos van contribuyendo a una **desertificación** inducida, perversa. Se acaba con la vegetación originaria, típica del desierto chihuahuense, el mayor de Norteamérica, se altera todo el ecosistema y desaparecen especies vegetales y animales por completo. Del desierto natural, donde bullen muy diversas formas de vida, se pasa al **desierto antropogénicamente inducido**, donde la vida agoniza. Los mismos mantos acuíferos, que tienen agua almacenada desde hace quinientos mil años, se agotan en unos cuantos años, como es el caso de los predios Los Juncos y El Oasis en el oriente del estado. Hay que tener en cuenta que una gota de agua que cae al suelo en esta región tarda cincuenta años en llegar al acuífero.
- **Insustentabilidad hídrica y de toda forma de vida.** Esta manera de explotar el agua es totalmente no sustentable: no deja ningún futuro, ya no digamos para la vida productiva, sino para la vida sin más en amplias regiones del estado. Hay que tener en cuenta que las regiones que acabamos de describir son aquellas donde, por un lado, más presión hay sobre el agua y, por otro, existe menos disponibilidad de metros cúbicos per cápita en todo el país. Así, para el año 2030, la VI región hídrica, es decir, la del río Bravo, donde se comprende la mayor parte del estado de Chihuahua, ocupará el antepenúltimo lugar nacional en lo que se refiere a volumen de agua renovable disponible per cápita, con solo 918 m³ por habitante por año, lugar que se encuentra solo por encima de las regiones del valle de México y Baja California (Conagua 2011: 110). Así nos lo muestra el mapa 7.

Mapa 7

Agua renovable anual per cápita en cuencas, República Mexicana, proyección al año 2030 (en metros cúbicos)



Fuente: Conagua (2010).

6. EL MOVIMIENTO DE PROTESTA EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

Aunque el verano de 2012 no fue tan seco como el de 2011 en Chihuahua, estuvo mucho más caliente y no porque los termómetros alcanzaran temperaturas máximas históricas. Fue porque desde el principio del verano astronómico y hasta casi el fin del mismo se generó un enérgico movimiento de productores agropecuarios de varios municipios del norte del estado en contra de las perforaciones y los aprovechamientos ilegales de aguas en la cuenca del río del Carmen.

Los productores que participan en este movimiento son ejidatarios, colonos y pequeños propietarios agrupados en sus organizaciones locales y en la organización de agricultores y deudores de la banca denominada El Barzón. Proviene de los municipios de Riva Palacio, Namiquipa, Buenaventura y Ahumada, en la cuenca del río Santa Clara-Del Carmen.

Dicha cuenca fue decretada en veda desde 1955 por parte del gobierno federal, cuando se formó el distrito de riego El Carmen. Pero, posteriormente, un pequeño grupo de colonos menonitas comenzó a perforar pozos en las cercanías y construyeron más de 150 represas en el río y en sus afluentes. Esto provocó que, de las 20.000 hectáreas que se regaban en el

distrito de riego, no se pudieran irrigar después más que 7.500 y, en 2012, apenas 3.000. Se ha abatido enormemente el caudal de los pozos de los ejidatarios y colonos a consecuencia de las perforaciones más profundas y las retenciones practicadas por el grupo de menonitas poderosos, amparados en permisos falsos o amañados con la complacencia de Conagua. Muchos pozos se secaron y los que tenían un caudal de cincuenta litros por segundo se abatieron hasta veinticinco litros por segundo.

La demanda fundamental del movimiento que se ha autodenominado «Defensores del agua del desierto chihuahuense» es que se ponga fin a los aprovechamientos y perforaciones ilegales, que se derriben las obras de retención y que Conagua haga respetar la ley en este aspecto. También se pide que la Procuraduría Federal del Medio Ambiente (Profepa) no conceda permisos de cambio de uso de suelo para la apertura de nuevas tierras al cultivo, que la Sagarpa no otorgue a los productores que perforan o se aprovechan ilegalmente del agua ningún tipo de apoyo o subsidio y que la Comisión Federal de Electricidad (CFE) no les conecte la energía eléctrica. Finalmente, solicitan que el gobierno del estado vigile para que todas estas demandas se lleven a cabo, prestando incluso el auxilio de la policía estatal o de maquinaria pesada.

De junio a agosto de 2012, el contingente del movimiento que representa a 1.315 productores de seis comunidades del municipio de Buenaventura y a 1.854 productores de veintidós comunidades del municipio de Ahumada, llevó a cabo muy diversas acciones: tomas de oficinas públicas, de carreteras y de vías del ferrocarril, también acompañamiento de autoridades gubernamentales en el derribo de bordos y presiones y en la clausura de pozos. En algunos momentos se estuvo al borde de la violencia física, pues la tradicionalmente pacífica comunidad menonita dijo no al hecho de que se termine con sus aprovechamientos. La confrontación tuvo una enorme resonancia en los medios locales, nacionales e incluso internacionales. Desbordó los aspectos meramente productivos y económicos y, en ocasiones, los medios de comunicación le dieron el carácter de una confrontación étnica entre mestizos y menonitas. Algunos medios locales emprendieron una campaña de linchamiento moral de los integrantes de El Barzón y de otros productores, acusándolos de atacar sin razón a la laboriosa comunidad menonita y de envidiar su productividad y su prosperidad.

Sin embargo, los «barzonistas», como les llama la gente, y los demás agricultores no cedieron y expresaron fuertes críticas a las instituciones de gobierno, sobre todo a Conagua, por su negligencia, su colusión con agricultores corruptos, su permisividad y su ineptitud para la adecuada administración del agua. Esta dependencia, a su vez, se enfrascó en una esgrima mediática con el gobierno del estado, responsabilizándose mutuamente de haber producido esta explosiva situación.

La presión rindió sus primeros frutos y, en el mes de julio de 2012, Conagua y el gobierno del estado se comprometieron a clausurar los aprovechamientos irregulares de agua y a abrir una mesa de trabajo para atender la problemática. Sin embargo, al no ver que las autoridades realizaran acciones eficaces de verdad, los productores presentaron una denuncia ante la Comisión Nacional de Derechos Humanos el 20 de septiembre del mismo año contra las siguientes dependencias federales: Conagua, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Profepa, porque debido a la negligencia y omisiones de todo este entramado institucional el derecho al agua no se les hacía de verdad efectivo a todos estos productores, es decir, simplemente se les negaba debido a su negligencia y omisiones. El propio presidente de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, Raúl Plasencia Villanueva, recibió la denuncia. Esta constituyó la primera denuncia en el norte del país por la violación del derecho al agua, recientemente consagrado en la Constitución Federal.

Ese mismo mes, los campesinos del municipio de Buenaventura continuaron sus acciones: en la comunidad de Constitución derribaron varios postes de conducción de energía eléctrica para un nuevo pozo, perforado de manera irregular; en la comunidad de Benito Juárez, intensificaron su lucha para impedir que la minera canadiense Mag Silver y su filial mexicana El Cascabel empezaran a explotar una mina en sus terrenos, por los efectos negativos que la explotación tendría sobre los acuíferos y el medio ambiente.

De esta última comunidad surgieron las dos primeras víctimas de este movimiento en defensa del agua y de los recursos naturales. El lunes 22 de octubre de 2012 fueron asesinados, mientras se trasladaban en carretera en su vehículo, el dirigente de El Barzón en la comunidad de Benito Juárez, Ismael Solorio, y su esposa, Manuela Solís. El sacrificio de estos dos jóvenes activistas, lejos de amedrentar a los integrantes del movimiento, los indignó más. Las semanas subsecuentes realizaron varias manifestaciones de protesta y, a mediados de noviembre, la comunidad de Benito Juárez reunida en asamblea decidió por unanimidad negar su consentimiento para que la minera Mag Silver siguiera operando en la comunidad y le exigieron que retirara de inmediato su maquinaria y equipo.

Para intensificar la presión, los agricultores de los municipios de la cuenca del río Santa Clara-Del Carmen, junto con otras organizaciones sociales del estado de Chihuahua, realizaron del 1 al 5 de febrero de 2013, las «Jornadas por la justicia», con marchas y cabalgatas convergentes desde diversos puntos geográficos hacia la capital del estado. Ahí volvieron a expresar sus demandas para detener los aprovechamientos y las perforaciones ilegales en la cuenca del río y para castigar a los transgresores de la ley y a las dependencias del gobierno encubridoras.

La lucha obtuvo un significativo triunfo poco más de un mes después: en el marco de la celebración del Día Mundial del Agua, el Presidente de la República, Enrique Peña Nieto, firmó el decreto por el cual, a través de una veda provisional, se suspende y prohíbe la perforación de pozos en las zonas denominadas como «de libre alumbramiento», es decir, aquellas en las que los usuarios no tenían que pedir permiso para perforar, sino solo informar a las autoridades. De ahora en adelante, se requiere la autorización expresa, legal, sustentada y documental por parte de Conagua. El decreto, logrado por la lucha de los agricultores de El Barzón y otras organizaciones de la cuenca del río Santa Clara-Del Carmen, tiene carácter nacional, pero es evidente que reviste importancia primordial para el estado de Chihuahua y es también un beneficio para los agricultores campesinos de todo el país.

Además de esta lucha, hay una muy interesante convergencia: luego de la reforma a la Constitución mexicana que estableció el derecho humano al agua, la Cámara de Diputados abrió un plazo de 360 días para la presentación de la iniciativa para una nueva ley general de aguas. Ante esto, desde la sociedad civil se constituyó la Red Temática del Agua, organismo que agrupa a gente de la academia y centros de investigación, activistas sociales y representantes de comunidades. Dicha red organizó el 7 y 8 de diciembre de 2012 el I Congreso «Ciudadanos y sustentabilidad del agua en México». En sus diez mesas de trabajo se recibieron muy sólidas propuestas, pensadas desde abajo y fundamentadas desde la ciencia, para construir una nueva ley para hacer efectivo el derecho del agua para todos y para siempre, así como para elaborar un plan hídrico nacional e instancias ciudadanas y societales para la gestión del más vital de los recursos. Allí participaron representantes de las luchas por el agua del estado de Chihuahua y se planteó la divisa: «Agua para todos siempre», con el objetivo de hacer efectivo el derecho humano al agua, al saneamiento y al recurso hídrico de manera sustentable.

Posteriormente, el 6 de febrero de 2012, toda esta amplia coalición de organizaciones sociales, académicas, de productores, de comunidades y de pueblos presentó su propuesta para la ley general de aguas ante la Cámara de Diputados. Entre los principios más importantes que orientan esta propuesta destacan: primero, la prioridad de este derecho humano y de su uso para la seguridad y la soberanía alimentarias; segundo, la gestión integral y sustentable de las cuencas y sus aguas superficiales y subterráneas y de los sistemas locales de agua potable y saneamiento (Consejo Ciudadano de Cuencas 2013); también el respeto por la interrelación profunda entre las comunidades, sus tierras y sus aguas, lo mismo que la participación ciudadana y el máximo acceso a toda la información sobre la materia. El instrumento privilegiado para lograr todo esto es la cogestión planificada de las cuencas, lo que genera corresponsabilidad en su manejo en las autoridades de todos los órdenes y en la ciudadanía (Consejo Ciudadano de Cuencas 2013).

CONCLUSIONES Y PROSPECTIVA

El análisis del proceso de apropiación –y agotamiento– del recurso agua en el estado de Chihuahua, en el norte de México, ilustra con claridad los diversos procesos –y proyectos sociales– que actualmente entran en colisión a nivel planetario en torno al agua, a los alimentos y los derechos de las personas.

La expansión de la frontera agrícola mediante la irrigación por bombeo o con aguas subterráneas en Chihuahua tiene detrás de sí razones sobre todo económicas: abrir tierras para los cultivos que muestran más rentabilidad. No se trata de producir más alimentos básicos, en este caso no tendrían tanta preponderancia la nuez y el algodón, ni la orientación hacia los cultivos que ofrecen mayores márgenes de ganancia.

Esta expansión está favorecida por factores tanto internacionales como nacionales y marca una tendencia global. Dentro de aquellos factores, es decir, los internacionales, es clave el nuevo orden alimentario global caracterizado por la penetración del capital financiero en la agricultura y el dominio de la lógica especulativa en los alimentos y biocarburantes (Rubio 2008: 42). Dentro de los factores nacionales, y muy relacionados con los anteriores, destaca la política de «fomento excluyente» o de «subsidios concentrados y selectivos» del gobierno federal, que orienta los subsidios a la capitalización, equipamiento y comercialización de productores comerciales, ya de por sí capitalizados, en detrimento de los pequeños y medianos productores de alimentos básicos.

Un factor que también tiene un gran peso es el cambio climático. Por un lado, es lo que determina que muchos ganaderos vendan sus tierras al agotarse pastizales y abrevaderos; por otro, torna aun más azarosa e insegura la agricultura de secano. Finalmente, al reducirse el caudal de aguas superficiales debido también a las cada vez más severas y recurrentes sequías, los productores apuestan a la perforación de pozos.

Así, se está viviendo en Chihuahua un proceso de devastación social, hídrica y ambiental que, por desgracia, no es exclusivo de este estado, sino que ya se observa en otros estados de la República Mexicana y también en otros países. La sequía y el cambio climático han hecho que ganaderos y agricultores vendan o abandonen sus ranchos y parcelas, produciéndose un doble proceso: «desganaderización» en las zonas desérticas y «descampesinización» en las zonas de temporal. Por otra parte, se fortalece un grupo cada vez más compacto de productores que concentran pozos, tierras irrigadas, recursos, financiamientos y subsidios. Este proceso entraña serias implicaciones, como un severo impacto en el medio ambiente mediante: abatimiento y agotamiento de acuíferos, reducción al mínimo de las aguas superficiales, desmonte de terrenos de pastizales y de arbustos y destrucción de los ecosistemas

típicos del desierto chihuahuense; de ahí el círculo vicioso que redundará en más desertificación, menos lluvia, menos cubierta vegetal, menos recarga de acuíferos, etc. Todo esto es inducido por un modelo agrícola que ejerce gran violencia sobre los recursos naturales, cuyo símil más cercano es el extractivismo minero. Se trata, pues, de un modelo de «agricultura extractivista» que ha sido denunciado y combatido en muy diversos países y de muy diferentes formas. A su vez, este modelo incide muy negativamente en el cambio climático, pues contribuye a elevar la emisión de gases de efecto invernadero por la aplicación de agroquímicos y el uso masivo de combustibles fósiles, a la vez que disminuye la captura de carbono por el desmonte generalizado de matorrales y pastizales.

Las movilizaciones que en este contexto han emprendido agricultores del estado de Chihuahua son pioneras y marcan una respuesta social articulada muy significativa ante el cambio climático y la agricultura extractivista. Sus demandas, sus formas de lucha y sus llamados reflejan otras luchas que se dan en otras latitudes y se seguirán multiplicando en un futuro próximo ante los avances del extractivismo de los recursos naturales y la mundialización de la producción agrícola industrial. Las demandas básicas de estos agricultores coinciden totalmente con las de la Red Temática del Agua y revelan las prioridades que deben adoptarse tanto en los movimientos de la sociedad civil nacional y mundial como en la legislación. En primer lugar, hacer que los estados garanticen el suministro para consumo humano, para las generaciones actuales y futuras y para los ecosistemas, con agua de calidad y suficiente como prioridad primera, básica, de la operación de todos los sistemas y de las cuencas. En una palabra, garantizar agua para todos y para siempre.

En segundo lugar, prioridad al agua necesaria para cultivar los alimentos básicos para la población, es decir, el agua para la soberanía alimentaria y no para el lucro. Solo el agua que sobrara después de esto, o el agua tratada, podría entonces emplearse para cultivos no básicos, la industria o la extracción de minerales.

Esto implica dos transformaciones fundamentales en la participación ciudadana y en el modo de vida. La primera es indispensable para el manejo de los bienes comunes escasos y para implementarla una posibilidad es la constitución de consejos de cogestión de cuenca. Estos consejos, integrados paritariamente por representantes de los diferentes órdenes de gobierno y de los ciudadanos y ciudadanas, vendrían a ser la pieza central de la democracia del agua. Sus funciones principales serían tanto elaborar y ejecutar el plan rector de la cuenca a partir de los dictámenes de disponibilidad y de impacto, como ser responsables de realizar la gestión integral de las cuencas para que se utilicen solo los caudales de agua ecológicamente disponibles en ellas y para evitar la sobreextracción y la contaminación y disminuir la vulnerabilidad.

Democracia del agua sería pues quitarle al Estado el monopolio sobre la planeación y asignación de este recurso. Y si la democracia parte de lo más básico de lo básico, nadie la podrá parar cuando se trate de la gestión de los demás bienes comunes. Democratizando el agua no se podría detener la democratización de la sociedad.

La otra transformación tiene implicaciones inimaginables. El que democráticamente se asignen los volúmenes de agua a las comunidades y a los ecosistemas, a partir de estimaciones científicas desinteresadas, hará que se atienda primero un piso de derechos básicos para todos y se destine lo que reste para usos agrícolas, industriales o domésticos suntuarios. Esto va a impactar a la industria y a la minería, incluso a la agricultura productora de alimentos no básicos. El lograr que nadie muera de sed, de carencia de alimentos o de enfermedades provocadas por la falta de agua tiene su impacto en nuestro modo de vida, sobre todo en nuestro modo de consumo. No podemos seguir comiendo, bebiendo, vistiéndonos, transportándonos, divirtiéndonos como lo hacemos ahora. El planeta no lo aguantará y donde se resentirá primero será en el agua. Entonces, o nos encaminamos a un futuro hobbesiano donde sean los más fuertes quienes sigan concentrando –y malversando– los recursos naturales de todos a costa de la mala calidad de vida y la muerte de las mayorías; o empezamos una nueva civilización basada en el compartir, en la responsabilidad de cada uno con la comunidad planetaria. Una civilización que esté muy consciente de aquello que alguna vez dijo Iván Illich: «las fronteras de lo bueno y de lo estrictamente necesario prácticamente son las mismas».

Para irse encaminando en este sentido, es necesario llevar a cabo la trilogía de acciones complejas que propone la jurista francesa Mireille Delmas-Marty para hacer frente a la mundialización deshumanizante desde el derecho: resistir, responsabilizar y anticipar. Resistir al uso del agua excluyente, salvaje, contaminante y con fines de lucro, uso que lleva a la exclusión de grandes segmentos de la sociedad y de las generaciones venideras del acceso a ella; lo que significa resistir al extractivismo minero y al modelo agrícola agroexportador con movilizaciones sociales que empleen todas las armas del derecho nacional e internacional. Responsabilizar a los diversos actores, como son las autoridades y la propia ciudadanía, del cumplimiento efectivo del derecho humano al agua suficiente y de calidad, empleando también los instrumentos jurídicos que se han venido arrancando como resultado de las luchas de la gente. Y, al establecer mecanismos que garanticen el carácter público, la sustentabilidad y el control social sobre el recurso hídrico, se anticipan futuras depredaciones, privatizaciones o apropiaciones excluyentes del agua de todos y de todas.

BIBLIOGRAFÍA

ASAMBLEA GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS

- 2010 «Resolución aprobada por la Asamblea General el 28 de julio de 2010. 64/292. El derecho humano al agua y al saneamiento». Naciones Unidas, 28 de julio. Fecha de consulta: 12/10/2012. <http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&Lang=S>.

CONAGUA

- 2011 *Estadísticas del agua en México*. Fecha de consulta: 15/10/2012. <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/SGP_1_11_EAM2011.PDF>.
- 2010 *Estadísticas del agua en México*. Fecha de consulta: 15/10/2012. <<http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/EAM2010.pdf>>.

CONSEJO CIUDADANO DE CUENCAS

- 2013 «Ley general de aguas» [propuesta] febrero. Fecha de consulta: 20/2/2013. <<https://docs.google.com/document/d/1Rwx0kvWEwUW6AIUKxlyowQaI0Z03gMV1jockh6nkgRc/edit>>.

DELMAS-MARTY Mireille

- 2013 *Résister, responsabiliser, anticiper*. París: Seuil.

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN

- 2012 «Decreto por el que se reforma el párrafo quinto y se adiciona un párrafo sexto al Artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos». *Diario Oficial de la Federación*, 8 de febrero. Fecha de consulta: 20/2/2013. <http://www.scjn.gob.mx/normativa/analisis_reformas/Analisis%20Reformas/00130218.pdf>.

INEGI

- 2013 *Cuéntame*, mapas para imprimir. Fecha de consulta: 13/10/2012. <http://cuentame.inegi.org.mx/mapas/pdf/nacional/div_territorial/nacionalestados.pdf>.

QUINTANA, Víctor

- 2013 «Ley parteaguas». En: *La Jornada*, 15 de febrero.

RUBIO, Blanca

- 2008 «De la crisis hegemónica y financiera a la crisis alimentaria. Impacto sobre el campo mexicano». En: *Argumentos*, año 21, N° 57, pp. 35-52.

SAGARPA

- 2006 *Expediente de información básica sobre el sector primario en el estado de Chihuahua*.

SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

- 2011a «Situación de los mantos acuíferos en el estado de Chihuahua». Documento de trabajo. Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Chihuahua.

2011b «Situación del agua en el estado de Chihuahua». Documento de trabajo. Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Chihuahua.

SEGOB

s. f. «Chihuahua». En: *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México*. Fecha de consulta: 13/10/2012. <<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM08/chihuahua/mediofisico.html>>.

SIAP-SAGARPA

2011 «Cierre de la producción agrícola por cultivo». Fecha de consulta: 16/10/2012. <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=350>.

2009 «Comportamiento histórico de precipitación (nacional y estatal): mensual de noviembre y acumulado. Años 2000-2009». México: SIAP. Fecha de consulta: 12/10/2012. <http://www.campomexicano.gob.mx/portal_siap/Monitor/gas/com_prec_nov09.pdf>.